

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-259709

(43)Date of publication of application : 22. 09. 2000

(51)Int. Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 11-066241

(71)Applicant : BIGBANG TECHNOLOGY LTD  
JAC:KK

(22)Date of filing : 12. 03. 1999

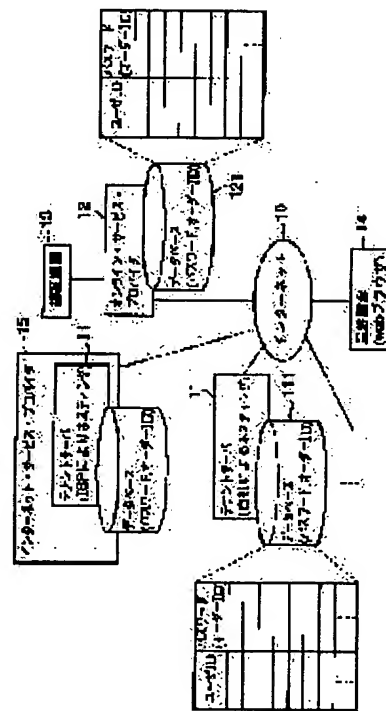
(72)Inventor : ISOMATSU SATOSHI  
SAITO HAJIME

## (54) SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING ELECTRONIC COMMERTIAL TRANSACTION AND RECORDING MEDIUM

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a service concerning authentication/settlement from an external server to a tenant selling a service or commodities on the Internet.

SOLUTION: An online service provider 12 and a tenant server 11 hold groups of the same authenticating codes. A uniquely selected code is issued to a final customer 14, whose effectiveness of financial transaction information is confirmed by online authentication by the provide 12, from the provider 12. Secondary authentication of investigating the illegality of a code is executed by investigating whether a code inputted from the customer 14 matches with an unused code within the group of codes held in the server 11, registering a matched code by making correspond to individual information of the customer 14, for example.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 07. 03. 2006

[Date of sending the examiner's decision  
of rejection]

[Kind of final disposal of application  
other than the examiner's decision of  
rejection or application converted]

registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**JP2000-259709**

**\* NOTICES \***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

**CLAIMS [Claim(s)]**

[Claim 1] As opposed to the tenant server which offers selling service of contents or goods on the Internet It is an electronic commerce managerial system for offering authentication and the service about settlement of accounts on-line by the online service provider. In said online service provider and said tenant server The same code group used in order to identify the last customer who can receive offer of service from said tenant server is held. Said online service provider A means to perform on-line authentication of the financial transaction information inputted by the last customer who is going to purchase contents or goods from said tenant server by the communication link with a certificate authority, A means to publish the code chosen as a meaning from said code groups is provided to the last customer by whom the effectiveness of said financial transaction information was checked. Said tenant server A code authentication means to attest the justification of the code inputted by said last customer based on the code inputted by the last customer and the code group currently held at said tenant server, The electronic commerce managerial system characterized by providing a means to permit or forbid activation of the selling service demanded by said last customer, based on the result of the code authentication by this code authentication means.

[Claim 2] As opposed to the tenant server which offers selling service of contents or goods on the Internet It is an electronic commerce managerial system for offering authentication and the service about settlement of accounts on-line by the online service provider. In said online service provider and said tenant server The same code group used in order to identify the last customer who can receive offer of service from said tenant server is held. Said online service provider A means to perform on-line authentication of the financial transaction information inputted by the last customer who is going to purchase contents or goods from said tenant server by the communication link with a certificate authority, The code chosen as a meaning from said code groups is published to the last customer by whom the effectiveness of said financial transaction information was checked. A means to save the published code as a Cookie value in said last customer's terminal is provided. Said tenant server The code saved as a Cookie value to said last customer's terminal is acquired. A code authentication means to attest the justification of the code inputted by said last customer based on the acquired code and the code group currently held at said tenant server, The electronic commerce managerial system characterized by providing a means to permit or forbid activation of the selling service demanded by said last customer, based on the result of the code authentication by this code authentication means.

[Claim 3] As opposed to the tenant server which offers selling service of contents or goods on the Internet It is an electronic commerce managerial system for offering authentication and the service about settlement of accounts on-line by the online service provider. Said online service provider A means to hold the code group for identifying the last customer by whom justification was checked according to authentication, A means to perform on-line authentication of the financial transaction information inputted by the last customer who is going to purchase contents or goods from said tenant server by the communication link with a certificate authority, A means to publish the code chosen as a meaning from said code groups is provided to the last customer by whom the effectiveness of said financial transaction information was checked. Said tenant server The code obtained from the last customer is passed to said online service provider, and the justification of the code is asked to said online service provider. By the response from said online service provider The electronic commerce managerial system characterized by providing a code authentication means to attest the justification of the code obtained from said last customer, and a means to permit or forbid activation of the selling service demanded by said last customer based on the result of the code authentication by this code authentication means.

[Claim 4] The financial transaction information inputted by said last customer is claim 1 characterized by what said online service provider is directly notified of from said last customer through the Internet thru/or the electronic commerce managerial system of three given in any 1 term, without minding said tenant server.

[Claim 5] As opposed to the tenant server which offers selling service of contents or goods on the Internet It is an electronic commerce managerial system for offering authentication and the service about settlement of accounts on-line by the online service provider. As opposed to the last customer who wishes the purchase of the contents or goods with which selling service is offered by said tenant server The financial transaction information inputted as a means to show the entry form for making financial transaction information input, on this entry form A means to notify said online service provider from said last customer, and to make said online service provider perform authentication of the financial transaction information, The specific code published from said online service provider to said last customer when the effectiveness of said financial transaction information is checked by said online service provider The comparison with the same code group as said online service provider which acquires from said last customer and is held in the justification of the code at said tenant server, Or a code authentication means to attest by the inquiry to said online service provider, The electronic commerce managerial system characterized by providing a means to permit or forbid activation of the selling service demanded by said last customer to whom said tenant server carries out, based on the result of the code authentication by this code authentication means.

[Claim 6] As opposed to the tenant server which offers selling service of contents or goods on the Internet It is an electronic commerce management method for offering authentication and the service about settlement of accounts on-line by the online service provider. In said online service provider and said tenant server The same code group used in order to identify the last customer who can receive offer of service from said tenant server is held. By transmitting the financial transaction information inputted by the last customer who wishes the purchase of the contents or goods in which selling service is carried out by said tenant server from said last customer to said online service provider Authentication of the financial transaction information is performed on-line by the communication link with said online service provider and certificate authority. As opposed to the last customer by whom the effectiveness of said financial transaction information was checked according to said authentication from said online service provider Publish the code

chosen as a meaning from said code groups, and it is based on the code inputted by the last customer and said code group currently held at said tenant server. The electronic commerce management method characterized by permitting or forbidding activation of the selling service demanded by said last customer to whom the justification of the code inputted by said last customer is attested, and it is carried out by said tenant server based on the result of this code authentication.

[Claim 7] As opposed to the tenant server which offers selling service of contents or goods on the Internet It is an electronic commerce management method for offering authentication and the service about settlement of accounts on-line by the online service provider. In said online service provider and said tenant server The same code group used in order to identify the last customer who can receive offer of service from said tenant server is held. By transmitting the financial transaction information inputted by the last customer who wishes the purchase of the contents or goods in which selling service is carried out by said tenant server from said last customer to said online service provider Authentication of the financial transaction information is performed on-line by the communication link with said online service provider and certificate authority. As opposed to the last customer by whom the effectiveness of said financial transaction information was checked according to said authentication from said online service provider Publish the code chosen as a meaning from said code groups, and the published code is saved as a Cookie value in said last customer's terminal. Said tenant server acquires the code saved as a Cookie value in the terminal from the last customer's terminal. It is based on the acquired code and the code group currently held at said tenant server. The electronic commerce management method characterized by permitting or forbidding activation of the selling service demanded by said last customer to whom the justification of said code is attested and it is carried out by said tenant server based on the result of this code authentication.

[Claim 8] As opposed to the tenant server which offers selling service of contents or goods on the Internet It is an electronic commerce management method for offering authentication and the service about settlement of accounts on-line by the online service provider. By transmitting the financial transaction information inputted by the last customer who wishes the purchase of the contents or goods in which selling service is carried out by said tenant server from said last customer to said online service provider Authentication of the financial transaction information is performed on-line by the communication link with said online service provider and certificate authority. The code chosen as a meaning from the code groups which identify the last customer who can receive offer of service from said tenant server From said online service provider, it publishes to the last customer by whom the effectiveness of financial transaction information was checked according to said authentication. Pass said online service provider the code acquired from said last customer from said tenant server, and the justification of the code is asked to said online service provider. The justification of said code is attested by the response from said online service provider. The electronic commerce management method characterized by permitting or forbidding activation of the selling service demanded by said last customer to whom it is carried out by said tenant server based on the result of this code authentication.

[Claim 9] As opposed to the tenant server which offers selling service of contents or goods on the Internet It is an electronic commerce management method for offering authentication and the service about settlement of accounts on-line by the online service provider. As opposed to the last customer who wishes the purchase of the contents or goods with which selling service is offered by said tenant server Show the entry form for making financial transaction information input, and said online service provider is notified of the financial transaction information

inputted on this entry form from said last customer. Said online service provider is made to perform authentication of the financial transaction information. The specific code published from said online service provider to said last customer when the effectiveness of said financial transaction information is checked by said online service provider Notify to said tenant server from said last customer, and the justification of the code is attested on said tenant server. The electronic commerce management method characterized by permitting or forbidding activation of the selling service demanded by said last customer to whom said tenant server carries out based on the result of this code authentication.

[Claim 10] As opposed to the tenant server which offers selling service of contents or goods on the Internet It is the record medium with which the computer program applied to said tenant server in order to offer authentication and the service about settlement of accounts from an online service provider was recorded. Said computer program By said tenant server The effectiveness of the financial transaction information of which said online service provider is notified from the last customer who wishes the purchase of the contents or goods with which selling service is offered by said online service provider The specific code published from said online service provider to said last customer when checked Said tenant server acquires from said last customer. The justification of the code The procedure attested by the comparison with the same code group as said online service provider currently held at said tenant server, or the inquiry to said online service provider, The record medium characterized by providing the procedure of permitting or forbidding activation of the selling service demanded by said last customer to whom said tenant server carries out, based on the result of this code authentication.

#### DETAILED DESCRIPTION [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to a record medium at the electronic commerce managerial system and electronic commerce management method list which are used for the electronic commerce which used the Internet.

[0002]

[Description of the Prior Art] In recent years, the electronic commerce (EC;Electronic Commerce) using the Internet attracts attention. EC is a system which deals in goods and service on-line using the Internet, and can offer on-line the service currently offered by store sale, mail order, etc. on the Internet until now. Contents, such as software, an image, and music data, and goods can be purchased on the Internet, without the last customers, such as a consuming public, going to an actual store by using this EC. a service provider establishes a virtual shop (tenant) on the Internet -- 1 -- the benefit of the catalog search on 2 Internet which can begin trade being able to perform marketing efficiently can be received, without actually opening a store.

[0003] However, in order to actually employ EC, it is necessary to build the structure for performing reliable authentication and reliable settlement of accounts on-line also including a security environment.

[0004] As an implementation gestalt of the structure for performing authentication and settlement of accounts on-line, the method with which the tenant establishment person itself who establishes a virtual shop (tenant) builds the system for authentication or settlement of accounts himself is by the former on the method which leaves all of authentication or the function for settlement of accounts to the Internet Service Provider, and 2 Internet by opening a shop to the virtual Mall which one Internet Service Provider manages and manages.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] The former is the method which can be applied when borrowing the empty storage region on the server of an Internet Service Provider and establishing a virtual shop (tenant) (i.e., only when entrusting hosting of a virtual shop (tenant) to the Internet Service Provider).

[0006] For this reason, when establishing a tenant using a physically different server from the server of an Internet Service Provider like [ when a tenant's establishment candidate establishes a tenant using the Web server managed at its company ], it cannot apply. Moreover, when hosting of the other company is used in this way, constraint arises in offer of the free service by the tenant establishment person, or there is also constraint of a virtual shop being restricted to the available last customer by the member of the Internet Service Provider.

[0007] Therefore, when the candidate who establishes a tenant establishes a tenant using the Web server managed at its company, it is necessary to use the latter method.

[0008] However, building a system for a tenant's establishment person performing credit card authentication and settlement of accounts on-line himself needs a huge amount of costs for the system construction technical very difficult also including construction of a security environment. Therefore, that a tenant's establishment person itself builds a system also had the initial-investment risk, and it is actually impossible and was not able to give up in many cases.

[0009] The tenant establishment person who this invention is made in view of such a situation, and wishes sale of contents and goods on-line on the Internet In the server which has entrusted hosting to the other company, or the server managed at its company When you wish sale of contents and goods, even if the online service provider which offers authentication/settlement-of-accounts service of financial transaction information, such as a credit card, on-line is in a physically different location and a physically different server It aims at providing with a record medium the electronic commerce managerial system and electronic commerce management list for realizing the new structure which can use easily authentication/settlement-of-accounts service by this online service provider.

[0010]

[Means for Solving the Problem] As opposed to the tenant server to which this invention offers selling service of contents or goods on the Internet in order to solve an above-mentioned technical problem It is an electronic commerce managerial system for offering authentication and the service about settlement of accounts on-line by the online service provider. In said online service provider and said tenant server The same code group used in order to identify the last customer who can receive offer of service from said tenant server is held. Said online service provider A means to perform on-line authentication of the financial transaction information inputted by the last customer who is going to purchase contents or goods from said tenant server by the communication link with a certificate authority, A means to publish the code chosen as a meaning from said code groups is provided to the last customer by whom the effectiveness of said financial transaction information was checked. Said tenant server A code authentication means to attest the justification of the code inputted by said last customer based on the code inputted by the last customer and the code group currently held at said tenant server, It is characterized by providing a means to permit or forbid activation of the selling service demanded by said last customer, based on the result of the code authentication by this code authentication means.

[0011] In this electronic commerce managerial system, the online service provider and the tenant server hold the same code group, processing of the authentication/settlement of accounts which should be performed by the tenant server executes by proxy by the online service provider, it

performs, and only secondary authentication is performed by the tenant server. That is, the code chosen as a meaning is published from an online service provider to the last customer by the last customer by whom the effectiveness of financial transaction information was checked according to the online authentication by the online service provider. In a tenant server, secondary authentication of investigating the justification of a code is performed by investigating whether it is in agreement with the intact code in the code group by which the code inputted by the last customer is held at the tenant server, or matching the congruous codes with the last customer's individual humanity news, and, for example, registering them etc.

[0012] Thus, even if it is the servers which exist in the location which was the server from which a tenant server and an online service provider differ physically, or was left physically by using the structure which performs authentication required of an online service provider and tenant server side according to an individual, it becomes possible to provide a tenant server with service by the online service provider. Therefore, without being directly concerned with a technical issue difficult as a tenant of an online service provider, a tenant establishment person is far mitigated rather than it also starts the costs to pay uniquely at its company. Moreover, authentication/settlement-of-accounts service can be received, without only mounting the structure for exchanging the last customer and information for a tenant server, and becoming possible to offer service by the online service provider, and indicating the secret matter about a tenant enterprise to an online service provider fundamentally, since what is necessary is just to exchange information between the last customer and a tenant server and between the last customer and an online service provider. Furthermore, since there is no need of accessing to the server of an online service provider once attesting, the burden by the increment in the number of accesses can be used few.

[0013] Moreover, as for the code published from the online service provider, it is desirable to save as a Cookie value in the last customer's terminal. Since this becomes able [ a tenant server ] to acquire a code from the last customer's terminal automatically, it becomes possible to mitigate the input by the last customer sharply.

[0014] Moreover, a tenant server does not judge directly the justification of the code acquired from the last customer, but an online service provider can be asked and the justification can also be judged by the response from an online service provider. In this case, since there is no need of preparing the code group for the tenant server, problems, such as lack of the safety by distributing a code group to a tenant server, can be avoided, and the problem by the mismatching of the code between a tenant server and an online service provider etc. is not produced.

[0015]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the operation gestalt of this invention is explained with reference to a drawing.

[0016] (The 1st operation gestalt) The configuration of the managerial system for the electronic commerce concerning the 1st operation gestalt of this invention is shown in drawing 1 . This system is used for the electronic commerce (EC) which performs service and dealing of goods on the Internet 10, and offers service of authentication/settlement of accounts to the server of the virtual shop established on the Internet 10. The tenant server 11, the online service provider 12, the certificate authority 13, and the last customer 14 are connected to the Internet 10 like illustration.

[0017] The tenant servers 11 are contents, such as software, an image, and music data, and a WEB server of the virtual shop (tenant) which sells various goods on the Internet 10. This tenant server 11 may be realized by the WEB server which the case (WEB hosting is entrusted to



Internet Service Provider 15) where it realizes like illustration on the record section on Internet Service Provider (ISP) 15 where the establishment person of that tenant server 11 is doing member registration, and the establishment person of the tenant server 11 are managing themselves.

[0018] an online service provider 12 -- two or more tenant servers 11 -- it is for it being alike, respectively, and receiving and offering service of authentication, settlement of accounts, etc. on-line, and a server which is different in the tenant server 11 is usually realized. In addition, online service provider 12 the very thing may have the function as an Internet Service Provider (ISP).

[0019] Service with which an online service provider 12 provides the tenant server 11 has management of credit card authentication, resale of contents and goods, settlement of accounts, a customer's individual humanity news, the contents of purchase, service use limitation, etc., and instead of the tenant server 11, these processings execute by proxy and are performed by the online service provider 12.

[0020] The online service provider 12 is being connected by the 3rd person possible [ the certificate authorities 13, such as CyberCash managed and managed, and a communication link ], and processing of credit card authentication, settlement of accounts, etc. is performed when an online service provider 12 connects and refers to a certificate authority 13.

[0021] The last customer 14 is a user using the various services offered on the Internet 10, and can perform the procedure for purchasing on-line contents and goods with which selling service is offered by the tenant server 11 by accessing the tenant server 11 through the WWW browser performed on the terminal of a personal computer etc.

[0022] In this system, the online service provider 12 and the tenant server 11 hold the same "password" (in sale of goods, it is Order ID) group in each database 121,111. A password (in sale of goods, it is Order ID) group is an authorization code group used in order that the last customer 14 who wishes the purchase of contents or goods from the tenant server 11 may guarantee that he is the last customer by whom the effectiveness of financial transaction information, such as a credit card number, was checked according to authentication, and it is used in order to identify the just last customer who received authentication.

[0023] The principle of the authentication processing which used these code group is shown in drawing 2 .

[0024] 1. 2. Which Inputs Financial Transaction Information, Such as Credit Card Number, in order that Last Customer 14 May Perform through and Authentication for WEB Browser Authentication Vicarious Execution System 122 of Online Service Provider 12 Certificate Authority 13 Through, 3. which will choose an intact code as a meaning out of the code group of a database 121 if the effectiveness of financial transaction information is checked 4. which publishes the selected code to the last customer 14 The last customer 14 5. which accesses the tenant server 11 and inputs a code The tenant server 11 6. which confirms whether the code which the last customer 14 inputted is in agreement with the intact code in the code group currently held beforehand at the database 11 When it is checked that it is in agreement with an intact code the tenant server 11 starts service to the last customer 14 -- in this way When an online service provider 12 and the tenant server 11 hold the same password (it is Order ID when it is sale of goods) group, respectively The structure of performing authentication required of the online service provider 12 and tenant server 11 side according to an individual can be used. It is the server from which the tenant server 11 and an online service provider 12 differ physically, or even if it is the servers which exist in the physically distant location, it becomes possible to provide the tenant server 11 with service by the online service provider 12. Moreover,

fundamentally, since what is necessary is just to exchange information between the last customer 14 and the tenant server 11 and between the last customer 14 and an online service provider 12, the structure for exchanging the last customer 14 and information is only mounted in the tenant server 11, and service by the online service provider 12 can be received in it.

[0025] Next, the concrete procedure in this system is explained with reference to drawing 3 thru/or drawing 5 .

[0026] drawing 3 -- the information flow between the last customer 14, the tenant server 11, and an online service provider 12 -- being shown -- \*\*\*\* -- drawing 4 -- the last customer 14, the tenant server 11, and an online service provider 12 -- the flow of each processing is shown. Moreover, drawing 5 shows the entry form displayed by the tenant server 11 and the online service provider 12 on the last customer's 14 screen.

[0027] 1. The last customer 14 searches the WEB page of the tenant server 11 through a WEB browser, if the contents or goods which wishes to purchase on the WEB page is chosen, the entry form of individual humanity news like drawing 5 (A) will be given from the tenant server 11, and a screen display will be carried out to the last customer's 14 WEB browser. The last customer 14 inputs individual humanity news, such as the last customer name (C1), the last customer address (C2), the last customer birth date (C3), user ID (B4), and the telephone number, on the entry form through a WEB browser. As user ID (B4), the last customer's e-mail address is usually used.

[0028] 2. The individual humanity news inputted by 1. is accumulated in the database 121 of the server (for example, secure server) of an online service provider 12. The method of describing WEB Server Name / CGI name which shows the whereabouts of a CGI (Common Gateway Interface) program which processes the data inputted on the entry form as structure which transmits individual humanity news to the server of an online service provider 12 directly from the last customer 14 on the WEB page (HTML file) which constitutes an entry form learned well can be used. Thereby, individual humanity news is directly passed to CGI of the server of an online service provider 12, and cooperation with the database system of an online service provider 12 is performed by the CGI. After individual humanity news is registered into the database 121 of a secure server, the entry form for inputting financial transaction information like drawing 5 (B) is sent to the last customer 14 from the server of an online service provider 12.

[0029] 3. The last customer 14 inputs the financial transaction information (B1) which has financial value, such as a credit card number, debit card information, prepaid card information, and check information, on the entry form, and incidental information, such as contents the expiration date (B-2) and for purchase, or the amount of money (A4) of goods, through a WEB browser. These information is in the condition enciphered by SSL (Secure Sockets Layer) with which the HTTP protocol of the usual WEB browser is equipped standardly, and is sent to an online service provider 12. If these information is received, an online service provider 12 will connect and refer for it to the server of a certificate authority 13, and will attest informational effectiveness on real time.

[0030] 4. When the effectiveness of financial transaction information and incidental information will be checked if authentication is successful that is, the server of an online service provider 12 is a "password" (when a password is required like contents sale) which a tenant's server 11 possesses beforehand. It considers as Order ID at sale of goods. Intact "password" is selected to arbitration out of the same "password" group as a group, and the "password" is passed to the last

customer 14 using the display to an electronic mail, mail, FAX, and a WEB browser, voice, a telephone, and a communication link and the means of signal transduction of other arbitration. [0031] 5. In order to check the reception of the password by the last customer 14, a password entry form like drawing 5 (C) is sent to the last customer 14 from an online service provider 12. The last customer 14 writes in the "password" received from the online service provider 12 on the entry form through a WEB browser, and notifies an online service provider 12 of the "password." Thereby, the effectiveness of the "password" of the last customer 14 is registered into the database 121 of an online service provider 12, and the last customer's 14 user ID (e-mail address) and password are associated on a database 121. Moreover, accounting and processing of settlement of accounts are performed by deciding the amount-of-money information registered on the database 121. In addition, this accounting and settlement of accounts may be performed to another timing. And the last customer 14 "after a display etc. is performed by the WEB page as a result of the purport that password collating was successful, the link place which is the WEB page which the last customer's 14 WEB browser refers to is automatically changed to the tenant server 11.

[0032] 6. The tenant server 11 transmits an entry form like drawing 5 (D) for entering "user ID" and a "password" to the last customer 14. The last customer 14 enters "user ID" and a "password" into this. The tenant server 11 can investigate the effectiveness of a "password" easily, without carrying out direct exchange of the server and information of an online service provider 12 by investigating whether it is in agreement with an intact thing in a this "password" group, since it has the same "password" group as the "password" group currently beforehand prepared for the server of an online service provider 12. If the effectiveness of a "password" is checked, the tenant server 11 will be registered to a database 111 by making into a pair "user ID" and the "password" which were entered. By this registration, the last customer 14 can acquire the access privilege to the tenant server 11.

[0033] 7. Receive the selling service by the tenant server 11, the last customer 14 receiving authentication with a password if needed [ the direct tenant server 11 to ] through [ henceforth ] an online service provider 12, and it comes to be able to do.

[0034] On the other hand, when a "password" is not effective, offer of service by the tenant server 11 is forbidden.

[0035] The last customer 14 can be provided with service of the contents sale by the tenant server 11 etc. according to such structure, without troubling the circuit to the server of an online service provider 12, or its server. In addition, fundamentally, authentication of financial transaction information, such as a credit card number, or the incidental information of those is performed, whenever every [ that is, ] service and the last customer 14 choose contents and goods which wish to purchase in a procedure 1. Moreover, about access to the page which collected charged contents, such as an image, access from the last customer 14 may occur repeatedly, being accompanied by renewal of a page on the property of the service. In such a case, as mentioned above, once authentication of financial transaction information, such as a credit card number, or the incidental information of those is performed, only password authentication between the tenant server 11 and the last customer 14 is performed henceforth.

[0036] As mentioned above, in the system of a \*\*\*\* 1 operation gestalt, a secondary authentication system is built at the tenant server 11 side using the authorization code (a password, order ID) published from an online service provider 12 to the last customer 14. Construction of this secondary authentication system enables it to perform required authentication processing only by the communication link of the last customer 14 and \*\*

between online service providers 12 between the last customer 14 and the tenant server 11, without exchanging customer information and information required for authentication between the tenant server 11 and an online service provider 12. Therefore, a tenant establishment person only mounts the structure for exchanging information for the tenant's WEB server among the last customers 14, and becomes possible [ receiving authentication/settlement-of-accounts service which needs the tenant server 11 from the online service provider 12 which consists of servers of the physically different exterior ].

[0037] In addition, although to set the procedure for code authentication additionally is needed for a tenant's WEB server in fact, this is easily realizable only by introducing the computer program for performing the code authentication processing into a tenant's WEB server through record media, such as CD-ROM.

[0038] (The 2nd operation gestalt) Next, the 2nd operation gestalt of this invention is explained.

[0039] Although the managerial system of a \*\*\*\* 2 operation gestalt gives the same code group as an online service provider 12 and the tenant server 11 like the 1st operation gestalt and the secondary authentication system by code authentication is built to the tenant server 11, it has the structure for simplifying the procedure of the last customer authentication further.

[0040] That is, it must pass through two or more activities, and in case contents and goods are purchased, time and effort is taken, and it is also considered that problems, such as causing decline of attractiveness to consumers, arise until it receives authentication by the secondary authentication system of the tenant server 11, after the last customer 14 inputs individual humanity news first in the case of the managerial system of the 1st operation gestalt. Moreover, in case financial transaction information and its incidental information, such as a credit card number, are inputted and transmitted, it attests twice by what (by actuation by the mouse, the actuation of a double click usually means decision) a transmitting carbon button is accidentally double-clicked for, and there is also a possibility that accounting may also be written in a database as two batches.

[0041] With the \*\*\*\* 2 operation gestalt, simplification of authentication is enabled by saving the information which the last customer 14 inputted once in the storage region within the last customer's 14 terminal for such mitigation of an input of the last customer, and prevention of an input mistake.

[0042] Hereafter, concrete procedure is explained with reference to drawing 6 thru/or drawing 8 . drawing 6 -- the information flow between the last customer 14, the tenant server 11, and an online service provider 12 -- being shown -- \*\*\*\* -- drawing 7 -- the last customer 14, the tenant server 11, and an online service provider 12 -- the flow of each processing is shown. Moreover, drawing 8 shows the entry form displayed by the tenant server 11 and the online service provider 12 on the last customer's 14 screen.

[0043] 1. The last customer 14 searches the WEB page of the tenant server 11 through a WEB browser, if the contents or goods which wishes to purchase on the WEB page is chosen, the entry form of individual humanity news like drawing 8 (A) will be given from the tenant server 11, and a screen display will be carried out to the last customer's 14 WEB browser. The last customer 14 inputs individual humanity news, such as the last customer name (C1), the last customer address (C2), the last customer birth date (C3), user ID (B4), and the telephone number, on the entry form through a WEB browser. As user ID (B4), the last customer's e-mail address is usually used.

[0044] 2. The individual humanity news inputted by 1. is accumulated in the database 111 of the tenant server 11. The tenant server 11 transmits individual humanity news, such as "user ID", to

the last customer's 14 terminal together with information, such as the contents of service which the last customer 14 demanded, a price, and quantity, and saves them by the approach called Cookie in the local storage region within the last customer's 14 terminal. "User ID" could be inputted by the last customer 14 and can also use the value which the tenant server 11 assigned uniquely to the last customer's 14 individual humanity news. Cookie is the structure for exchanging information between a WEB browser and a WEB server. For example, when describing in Cookie the information which specifies the tenant server 11 and the WEB server of an online service provider 12 as an effective domain / pass and the last customer's 14 WWW browser accesses the tenant server 11 and the WEB server of an online service provider 12, a Cookie value comes to be notified to the WEB server of an access place from the last customer's 14 WWW browser. Thereby, the tenant server 11 and the WEB server of an online service provider 12 can acquire individual humanity news and user ID from the local storage region within the last customer's 14 terminal.

[0045] 3. An entry form like drawing 8 (B) for inputting financial transaction information after this is sent to the last customer 14 from the tenant server 11. Of course, you may make it transmit an entry form from an online service provider 12. The last customer 14 inputs the financial transaction information (B1) which has financial value, such as a credit card number, debit card information, prepaid card information, and check information, on the entry form, and incidental information, such as contents the expiration date (B-2) and for purchase, or the amount of money (A4) of goods, through a WEB browser. These information is sent to an online service provider 12, after having been enciphered by SSL (Secure Sockets Layer) etc., and it is saved in the database 121 of an online service provider 12.

[0046] 4. The online server provider's 12 server transmits the information saved by 3. to a certificate authority 13, and searches for authentication.

[0047] 5. It is the "password" (when a password is required like contents sale) with which a tenant's server 11 possesses the online server provider's 12 server beforehand when it is judged in a certificate authority 13 that financial transaction information and incidental information are effective. It considers as Order ID at sale of goods. Intact "password" is selected to arbitration out of the same "password" group as a group, it is transmitted to the last customer's 14 terminal, and it saves by Cookie at local storage of the last customer's 14 terminal.

[0048] 6. The tenant server 11 investigates the effectiveness of a "password" by acquiring a "password" from the last customer's 14 terminal, and investigating whether it is in agreement with a thing intact in the "password" group currently held at the database 111 of the tenant server 11. If the effectiveness of a "password" is checked, the tenant server 11 will perform correlation with stored information (individual humanity news and "user ID") and the acquired "password" in 1., and will register it to a database 111. By this registration, the last customer 14 can acquire the access privilege to the tenant server 11, and can purchase the service or goods which the tenant server 11 offers.

[0049] (The 3rd operation gestalt) Next, the 3rd operation gestalt of this invention is explained.

[0050] It is the same as that with which only the procedure of code authentication [ in / in the managerial system of a \*\*\*\* 3 operation gestalt / the tenant server 11 ] differs from the 1st and 2nd operation gestalt, and explained all other procedures to be with the 1st or 2nd operation gestalt. Hereafter, the code authentication used with the 3rd operation gestalt is explained.

[0051] That is, since the same code group as an online service provider 12 and the tenant server 11 was given with the 1st and 2nd operation gestalt, the online service provider 12 needed to hand the tenant 11 the list of the code. the duality of the code of the danger that that code list will

flow into a third person not only becoming high by this thing but the online service provider 12, and the tenant server 11 -- there was futility by management. Moreover, in the tenant, in order to attest by the code list distributed to each tenant, the fall of safety was not escaped. The \*\*\*\* 3 operation gestalt aims at solving the problem of the safety in a code authentication system, and the coordination of a code. Therefore, in the system of a \*\*\*\* 3 operation gestalt, a code list is held only in the database 121 of an online service provider 12, and the tenant server 11 does not hold a code list. Code authentication processing by the tenant server 11 is performed when the tenant server 11 refers for authentication of a code to an online service provider 12.

[0052] 1. 2.3. Which Inputs Financial Transaction Information, Such as Credit Card Number, in order that Last Customer 14 May Perform through and Authentication for WEB Browser Authentication Vicarious Execution System 122 of Online Service Provider 12 Certificate Authority 13 Through, 4. which will choose an intact code (a password or order ID) as a meaning out of the code group of a database 121 if the effectiveness of financial transaction information is checked An online service provider 12 While matching the selected code with user ID and recording on a database 121 5. which publishes the code to the last customer 14 6. into which the last customer 14 accesses the tenant server 11, and inputs a code The tenant server 11 It accesses to an online service provider 12 by the program of dedication. The code acquired from the last customer 14 is passed to the code authentication system 123 of an online service provider 12. 7. which asks whether it is a just code The code authentication system 123 investigates whether the code which checked with the code group of a database 121 and was received from the tenant server 11 is a right thing. In this case, as long as it exists in the code group of a database 121, it may be recognized as it being a right thing simply, or I have an online service provider 12 transmit user ID from the tenant server 11 together with a code, and you may make it collate with the code corresponding to the corresponding user ID which is registered into the database 121.

[0053] 8. Report the authentication result of 7. to the tenant server 11.

[0054] 9. The tenant server 11 judges the justification of a code by the report of 8., if it is a right code, it will start the service demanded by the last customer 14, and if it is not a right code, it will forbid activation of the service.

[0055] Also in this 3rd operation gestalt, the structure of the secondary authentication in a code can be mounted in the tenant server 11 only by introducing into a tenant's WEB server the computer program which performs the procedure of 6 and 8 through a record medium.

[0056]

[Effect of the Invention] Even if it is the servers which exist in the location which was the server from which a tenant server and an online service provider differ physically, or was left physically by attesting financial transaction information by the online service provider side according to [ as explained above ] this invention, and realizing the new structure of performing code authentication by the tenant server side, it becomes possible to provide a tenant server with service of the authentication/settlement of accounts by the online service provider. Therefore, without being directly concerned with a technical issue difficult as a tenant of an online service provider, a tenant establishment person is far mitigated rather than it also starts the costs to pay uniquely at its company.

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-259709  
(P2000-259709A)

(43) 公開日 平成12年9月22日 (2000.9.22)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>  
G 0 6 F 17/60

識別記号

F I  
C 0 6 F 15/21

フォーマット\* (参考)

3 3 0 5 B 0 4 9

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平11-66241

(22) 出願日 平成11年3月12日 (1999.3.12)

(71) 出願人 399016710

ビッグバンテクノロジー株式会社  
東京都中央区日本橋小伝馬町14番5号

(71) 出願人 399016709

有限会社 ジー・エー・シー  
宮城県柴田郡村田町大字村田字町1番地

(72) 発明者 磯松 聡

東京都中央区日本橋小伝馬町14番5号 ビ  
ッグバンテクノロジー株式会社内

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外5名)

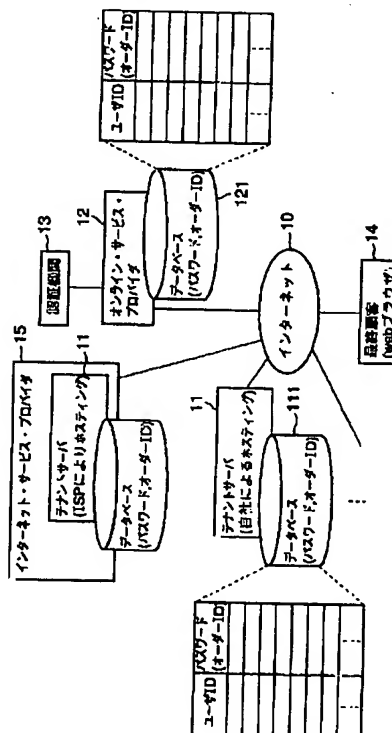
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子商取引管理システムおよび電子商取引管理方法並びに記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 インターネット上でサービスおよび商品を販売するテナントに対して、外部のサーバから認証/決済に関するサービスを提供する。

【解決手段】 オンライン・サービス・プロバイダ12とテナントサーバ11とが同じ認証コード群を保持している。オンライン・サービス・プロバイダ12によるオンライン認証によって金融取引情報の有効性が確認された最終顧客14には、一意に選択されたコードがオンライン・サービス・プロバイダ12から最終顧客14に対して発行される。テナントサーバ11では、例えば、最終顧客14から入力されたコードがテナントサーバ11に保持されているコード群内の未使用コードに一致するか否かを調べたり、一致したコードを最終顧客14の個人情報と対応付けて登録することなどにより、コードの正当性を調べるという二次的な認証が行われる。





## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 インターネット上でコンテンツまたは物品の販売サービスを行うテナントサーバに対して、認証および決済に関するサービスをオンラインサービスプロバイダによってオンラインで提供するための電子商取引管理システムであって、

前記オンラインサービスプロバイダと前記テナントサーバには、前記テナントサーバからサービスの提供を受けることが可能な最終顧客を識別するために使用される同一のコード群が保持されており、

前記オンラインサービスプロバイダは、前記テナントサーバからコンテンツまたは物品を購入しようとする最終顧客から入力された金融取引情報の認証を、認証機関との通信によってオンラインで実行する手段と、前記金融取引情報の有効性が確認された最終顧客に対して、前記コード群の中から一意に選択したコードを発行する手段とを具備し、

前記テナントサーバは、最終顧客から入力されたコードと前記テナントサーバに保持されているコード群とに基づいて前記最終顧客から入力されたコードの正当性を認証するコード認証手段と、このコード認証手段によるコード認証の結果に基づいて、前記最終顧客から要求された販売サービスの実行を許可または禁止する手段とを具備することを特徴とする電子商取引管理システム。

【請求項2】 インターネット上でコンテンツまたは物品の販売サービスを行うテナントサーバに対して、認証および決済に関するサービスをオンラインサービスプロバイダによってオンラインで提供するための電子商取引管理システムであって、

前記オンラインサービスプロバイダと前記テナントサーバには、前記テナントサーバからサービスの提供を受けることが可能な最終顧客を識別するために使用される同一のコード群が保持されており、

前記オンラインサービスプロバイダは、前記テナントサーバからコンテンツまたは物品を購入しようとする最終顧客から入力された金融取引情報の認証を、認証機関との通信によってオンラインで実行する手段と、前記金融取引情報の有効性が確認された最終顧客に対して、前記コード群の中から一意に選択したコードを発行し、その発行したコードを前記最終顧客の端末内にクッキー値として保存する手段とを具備し、

前記テナントサーバは、前記最終顧客の端末にクッキー値として保存されているコードを取得し、その取得したコードと前記テナントサーバに保持されているコード群とに基づいて、前記最終顧客から入力されたコードの正当性を認証するコード認証手段と、このコード認証手段によるコード認証の結果に基づいて、前記最終顧客から要求された販売サービスの実行を許可または禁止する手段とを具備することを特徴とする電子商取引管理システム。

【請求項3】 インターネット上でコンテンツまたは物品の販売サービスを行うテナントサーバに対して、認証および決済に関するサービスをオンラインサービスプロバイダによってオンラインで提供するための電子商取引管理システムであって、

前記オンラインサービスプロバイダは、認証によって正当性が確認された最終顧客を識別するためのコード群を保持する手段と、前記テナントサーバからコンテンツまたは物品を購入しようとする最終顧客から入力された金融取引情報の認証を、認証機関との通信によってオンラインで実行する手段と、前記金融取引情報の有効性が確認された最終顧客に対して、前記コード群の中から一意に選択したコードを発行する手段とを具備し、

前記テナントサーバは、最終顧客から得たコードを前記オンラインサービスプロバイダに渡してそのコードの正当性を前記オンラインサービスプロバイダに問い合わせ、前記オンラインサービスプロバイダからの応答によって、前記最終顧客から得たコードの正当性を認証するコード認証手段と、このコード認証手段によるコード認証の結果に基づいて、前記最終顧客から要求された販売サービスの実行を許可または禁止する手段とを具備することを特徴とする電子商取引管理システム。

【請求項4】 前記最終顧客から入力された金融取引情報は、前記テナントサーバを介さずに、インターネットを介して前記最終顧客から前記オンラインサービスプロバイダに直接的に通知されることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項記載の電子商取引管理システム。

【請求項5】 インターネット上でコンテンツまたは物品の販売サービスを行うテナントサーバに対して、認証および決済に関するサービスをオンラインサービスプロバイダによってオンラインで提供するための電子商取引管理システムであって、

前記テナントサーバによって販売サービスが行われているコンテンツまたは物品の購入を希望する最終顧客に対して、金融取引情報を入力させるための入力フォームを呈示する手段と、

この入力フォーム上に入力された金融取引情報を、前記最終顧客から前記オンラインサービスプロバイダに通知し、その金融取引情報の認証を前記オンラインサービスプロバイダに実行させる手段と、

前記オンラインサービスプロバイダによって前記金融取引情報の有効性が確認された場合に前記オンラインサービスプロバイダから前記最終顧客に対して発行される特定のコードを、前記最終顧客から取得し、そのコードの正当性を、前記テナントサーバに保持されている前記オンラインサービスプロバイダと同一のコード群との比較、または前記オンラインサービスプロバイダへの問い合わせによって認証するコード認証手段と、

このコード認証手段によるコード認証の結果に基づいて、前記テナントサーバが行う前記最終顧客から要求さ



れた販売サービスの実行を許可または禁止する手段とを具備することを特徴とする電子商取引管理システム。

【請求項6】 インターネット上でコンテンツまたは物品の販売サービスを行うテナントサーバに対して、認証および決済に関するサービスをオンラインサービスプロバイダによってオンラインで提供するための電子商取引管理方法であって、

前記オンラインサービスプロバイダと前記テナントサーバには、前記テナントサーバからサービスの提供を受けることが可能な最終顧客を識別するために使用される同一のコード群が保持されており、

前記テナントサーバによって販売サービスされているコンテンツまたは物品の購入を希望する最終顧客から入力された金融取引情報を前記最終顧客から前記オンラインサービスプロバイダに送信することにより、その金融取引情報の認証を、前記オンラインサービスプロバイダと認証機関との通信によってオンラインで実行し、前記オンラインサービスプロバイダから、前記認証によって前記金融取引情報の有効性が確認された最終顧客に対して、前記コード群の中から一意に選択したコードを発行し、

最終顧客から入力されたコードと前記テナントサーバに保持されている前記コード群とに基づいて、前記最終顧客から入力されたコードの正当性を認証し、

このコード認証の結果に基づいて、前記テナントサーバによって行われる前記最終顧客から要求された販売サービスの実行を許可または禁止することを特徴とする電子商取引管理方法。

【請求項7】 インターネット上でコンテンツまたは物品の販売サービスを行うテナントサーバに対して、認証および決済に関するサービスをオンラインサービスプロバイダによってオンラインで提供するための電子商取引管理方法であって、

前記オンラインサービスプロバイダと前記テナントサーバには、前記テナントサーバからサービスの提供を受けることが可能な最終顧客を識別するために使用される同一のコード群が保持されており、

前記テナントサーバによって販売サービスされているコンテンツまたは物品の購入を希望する最終顧客から入力された金融取引情報を前記最終顧客から前記オンラインサービスプロバイダに送信することにより、その金融取引情報の認証を、前記オンラインサービスプロバイダと認証機関との通信によってオンラインで実行し、

前記オンラインサービスプロバイダから、前記認証によって前記金融取引情報の有効性が確認された最終顧客に対して、前記コード群の中から一意に選択したコードを発行して、その発行したコードを前記最終顧客の端末内にクッキー値として保存し、

最終顧客の端末からその端末内にクッキー値として保存されているコードを前記テナントサーバが取得して、そ

の取得したコードと前記テナントサーバに保持されているコード群とに基づいて、前記コードの正当性を認証し、

このコード認証の結果に基づいて、前記テナントサーバによって行われる前記最終顧客から要求された販売サービスの実行を許可または禁止することを特徴とする電子商取引管理方法。

【請求項8】 インターネット上でコンテンツまたは物品の販売サービスを行うテナントサーバに対して、認証および決済に関するサービスをオンラインサービスプロバイダによってオンラインで提供するための電子商取引管理方法であって、

前記テナントサーバによって販売サービスされているコンテンツまたは物品の購入を希望する最終顧客から入力された金融取引情報を前記最終顧客から前記オンラインサービスプロバイダに送信することにより、その金融取引情報の認証を、前記オンラインサービスプロバイダと認証機関との通信によってオンラインで実行し、

前記テナントサーバからサービスの提供を受けることが可能な最終顧客を識別するコード群の中から一意に選択したコードを、前記オンラインサービスプロバイダから、前記認証によって金融取引情報の有効性が確認された最終顧客に発行し、

前記最終顧客から取得したコードを前記テナントサーバから前記オンラインサービスプロバイダに渡してそのコードの正当性を前記オンラインサービスプロバイダに問い合わせ、前記オンラインサービスプロバイダからの応答によって、前記コードの正当性を認証し、

このコード認証の結果に基づいて、前記テナントサーバによって行われる前記最終顧客から要求された販売サービスの実行を許可または禁止することを特徴とする電子商取引管理方法。

【請求項9】 インターネット上でコンテンツまたは物品の販売サービスを行うテナントサーバに対して、認証および決済に関するサービスをオンラインサービスプロバイダによってオンラインで提供するための電子商取引管理方法であって、

前記テナントサーバによって販売サービスが行われているコンテンツまたは物品の購入を希望する最終顧客に対して、金融取引情報を入力させるための入力フォームを呈示し、

この入力フォーム上に入力された金融取引情報を前記最終顧客から前記オンラインサービスプロバイダに通知して、その金融取引情報の認証を前記オンラインサービスプロバイダに実行させ、

前記オンラインサービスプロバイダによって前記金融取引情報の有効性が確認された場合に前記オンラインサービスプロバイダから前記最終顧客に対して発行される特定のコードを、前記最終顧客から前記テナントサーバに通知して、そのコードの正当性を前記テナントサーバ上

で認証し、

このコード認証の結果に基づいて、前記テナントサーバが行う前記最終顧客から要求された販売サービスの実行を許可または禁止することを特徴とする電子商取引管理方法。

【請求項10】 インターネット上でコンテンツまたは物品の販売サービスを行うテナントサーバに対して、認証および決済に関するサービスをオンラインサービスプロバイダから提供するために前記テナントサーバに適用されるコンピュータプログラムが記録された記録媒体であって、

前記コンピュータプログラムは、

前記テナントサーバによって販売サービスが行われているコンテンツまたは物品の購入を希望する最終顧客から前記オンラインサービスプロバイダに通知される金融取引情報の有効性が前記オンラインサービスプロバイダによって確認された場合に前記オンラインサービスプロバイダから前記最終顧客に対して発行される特定のコードを、前記テナントサーバが前記最終顧客から取得し、そのコードの正当性を、前記テナントサーバに保持されている前記オンラインサービスプロバイダと同一のコード群との比較、または前記オンラインサービスプロバイダへの問い合わせによって認証する手順と、

このコード認証の結果に基づいて、前記テナントサーバが行う前記最終顧客から要求された販売サービスの実行を許可または禁止する手順とを具備することを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネットを用いた電子商取引に利用される電子商取引管理システムおよび電子商取引管理方法並びに記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、インターネットを用いた電子商取引(EC:Electronic Commerce)が注目されている。ECは、インターネットを使って商品やサービスをオンラインで売買するシステムであり、これまで、店舗販売や通信販売等で行われていたサービスをインターネット上でオンラインで提供することができる。このECを利用することにより、一般消費者などの最終顧客は、実際の店舗に出かけることなく、ソフトウェア、画像、音楽データなどのコンテンツや、物品を、インターネット上で購入することができる。サービス提供者は、インターネット上にバーチャルショップ(テナント)を開設することにより、1)実際に店舗を出店することなく商売を始めることができる、2)インターネット上でカタログ検索などにより効率よくマーケティングを行うことができる、などの恩恵を受けることができる。

【0003】しかし、ECを実際に運用するためには、

セキュリティ環境も含め、信頼性の高い認証や決済をオンラインで行うための仕組みを構築することが必要となる。

【0004】オンラインで認証や決済を行うための仕組みの実現形態としては、従来では、

1)インターネット・サービス・プロバイダが管理・運営するバーチャルモールに出店することにより、そのインターネット・サービス・プロバイダに認証や決済のための機能を全て委ねる方式、2)インターネット上にバーチャルショップ(テナント)を開設するテナント開設者自身が、認証や決済のためのシステムを自ら構築する方式、などがある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】前者は、インターネット・サービス・プロバイダのサーバ上の空き記憶領域を借りてバーチャルショップ(テナント)を開設する場合、つまり、そのインターネット・サービス・プロバイダにバーチャルショップ(テナント)のホスティングを委託する場合にのみ適用可能な方式である。

【0006】このため、テナントの開設希望者が自社で管理するWebサーバを使用してテナントを開設する場合などのように、インターネット・サービス・プロバイダのサーバとは物理的に異なるサーバを用いてテナントを開設する場合には、適用することができない。また、このように他社のホスティングを利用した場合には、テナント開設者による自由なサービスの提供に制約が生じたり、バーチャルショップを利用可能な最終顧客がそのインターネット・サービス・プロバイダの会員に限られてしまうなどの制約もある。

【0007】したがって、テナントを開設する希望者が、自社で管理するWebサーバを使用してテナントを開設する場合には、後者の方式を用いることが必要となる。

【0008】しかし、テナントの開設者が自らクレジットカード認証や決済をオンラインで行うためのシステムを構築することは、セキュリティ環境の構築も含め、技術的に極めて困難であり、またそのシステム構築には膨大な費用を必要とする。よって、テナントの開設者自身がシステムを構築することは、初期投資リスクもあり、現実には不可能であり、断念せざるを得ない場合が多かった。

【0009】本発明はこのような事情に鑑みてなされたものであり、インターネット上においてオンラインでコンテンツまたは物品の販売を希望するテナント開設者が、他社にホスティングを委託しているサーバ、もしくは自社で管理するサーバにおいて、コンテンツや物品の販売を希望する場合、オンラインでクレジットカードなどの金融取引情報の認証/決済サービスを行うオンラインサービスプロバイダが、物理的に異なる場所、サーバにあっても、このオンラインサービスプロバイダによる認証

／決済サービスを容易に利用することが可能な新たな仕組みを実現するための電子商取引管理システムおよび電子商取引管理並びに記録媒体を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】上述の課題を解決するため、本発明は、インターネット上でコンテンツまたは物品の販売サービスを行うテナントサーバに対して、認証および決済に関するサービスをオンラインサービスプロバイダによってオンラインで提供するための電子商取引管理システムであって、前記オンラインサービスプロバイダと前記テナントサーバとは、前記テナントサーバからサービスの提供を受けることが可能な最終顧客を識別するために使用される同一のコード群が保持されており、前記オンラインサービスプロバイダは、前記テナントサーバからコンテンツまたは物品を購入しようとする最終顧客から入力された金融取引情報の認証を、認証機関との通信によってオンラインで実行する手段と、前記金融取引情報の有効性が確認された最終顧客に対して、前記コード群の中から一意に選択したコードを発行する手段とを具備し、前記テナントサーバは、最終顧客から入力されたコードと前記テナントサーバに保持されているコード群とに基づいて前記最終顧客から入力されたコードの正当性を認証するコード認証手段と、このコード認証手段によるコード認証の結果に基づいて、前記最終顧客から要求された販売サービスの実行を許可または禁止する手段とを具備することを特徴とする。

【0011】この電子商取引管理システムにおいては、オンラインサービスプロバイダとテナントサーバとが同じコード群を保持しており、テナントサーバによって実行すべき認証／決済等の処理はオンラインサービスプロバイダによって代行して実行され、テナントサーバでは二次的な認証のみが行われる。すなわち、オンラインサービスプロバイダによるオンライン認証によって金融取引情報の有効性が確認された最終顧客には、一意に選択されたコードがオンラインサービスプロバイダから最終顧客に対して発行される。テナントサーバでは、例えば、最終顧客から入力されたコードがテナントサーバに保持されているコード群内の未使用コードに一致するか否かを調べたり、一致したコードを最終顧客の個人情報と対応付けて登録することなどにより、コードの正当性を調べるという二次的な認証が行われる。

【0012】このように、オンラインサービスプロバイダ側とテナントサーバ側とで個別に必要な認証を行う仕組みを利用することにより、テナントサーバとオンラインサービスプロバイダとが物理的に異なるサーバであったり、物理的に離れた場所に存在するサーバ同士であっても、オンラインサービスプロバイダによるサービスをテナントサーバに提供することが可能となる。よって、テナント開設者はオンラインサービスプロバイダのテナ

ントとして困難な技術的問題に直接関わる事無く、負担する費用も自社で独自に立ち上げるよりはるかに軽減される。また、基本的には、最終顧客とテナントサーバ間、および最終顧客とオンラインサービスプロバイダ間で情報をやり取りすれば良いので、テナントサーバに最終顧客と情報を交換するための仕組みを実装するだけで、オンラインサービスプロバイダによるサービスを提供することが可能となり、またテナント事業に関する機密事項をオンラインサービスプロバイダに開示する事無く、認証／決済サービスを受けることができる。さらに、一度認証した後は、オンラインサービスプロバイダのサーバへアクセスする必要が無い為、アクセス数の増加による負担は少なく利用出来る。

【0013】また、オンラインサービスプロバイダから発行されたコードは最終顧客の端末内にクッキー値として保存することが好ましい。これにより、テナントサーバが最終顧客の端末からコードを自動的に取得することが可能となるので、最終顧客による入力作業を大幅に軽減することが可能となる。

【0014】また、最終顧客から取得したコードの正当性をテナントサーバが直接判断するのではなく、オンラインサービスプロバイダに問い合わせ、オンラインサービスプロバイダからの応答によってその正当性を判断することもできる。この場合には、テナントサーバにはコード群を用意しておく必要が無いので、テナントサーバへコード群を配布することによる安全性の欠如などの問題を回避でき、またテナントサーバとオンラインサービスプロバイダとの間のコードの不整合による問題なども生じない。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施形態を説明する。

【0016】（第1実施形態）図1には、本発明の第1実施形態に係る電子商取引のための管理システムの構成が示されている。このシステムは、インターネット10上でサービスや商品の売買を行う電子商取引（EC）に利用されるものであり、インターネット10上に開設されたバーチャルショップのサーバに対して認証／決済等のサービスを提供する。インターネット10には、図示のように、テナントサーバ11、オンライン・サービス・プロバイダ12、認証機関13、最終顧客14が接続されている。

【0017】テナントサーバ11は、インターネット10上で、ソフトウェア、画像、音楽データなどのコンテンツや、各種物品を販売するバーチャルショップ（テナント）のWEBサーバである。このテナントサーバ11は、図示のように、そのテナントサーバ11の開設者が会員登録しているインターネット・サービス・プロバイダ（ISP）15上の記録領域上に実現されている場合（インターネット・サービス・プロバイダ15にWEB

ホスティングを委託)と、テナントサーバ11の開設者が自ら運営しているWEBサーバによって実現されている場合とがある。

【0018】オンライン・サービス・プロバイダ12は、複数のテナントサーバ11それぞれに対して認証および決済等のサービスをオンラインで提供するためのものであり、通常は、テナントサーバ11とは異なるサーバによって実現されている。なお、オンライン・サービス・プロバイダ12自体が、インターネット・サービス・プロバイダ(ISP)としての機能を有していても良い。

【0019】オンライン・サービス・プロバイダ12がテナントサーバ11に提供するサービスには、クレジットカード認証、コンテンツ・物品の再販、決済、顧客の個人情報、購入内容、サービス利用限定などの管理があり、これら処理が、テナントサーバ11に代わって、オンライン・サービス・プロバイダ12によって代行して実行される。

【0020】オンライン・サービス・プロバイダ12は、第3者によって運営・管理されているサイバーキャッシュなどの認証機関13と通信可能に接続されており、クレジットカード認証や決済等の処理は、オンライン・サービス・プロバイダ12が認証機関13に接続、照会することによって行われる。

【0021】最終顧客14は、インターネット10上で提供される各種サービスを利用するユーザであり、パーソナルコンピュータ等の端末上で実行されるWWWブラウザを通じてテナントサーバ11にアクセスすることにより、そのテナントサーバ11によって販売サービスが行われているコンテンツや物品をオンラインで購入するための手続を行うことができる。

【0022】本システムにおいては、オンライン・サービス・プロバイダ12とテナントサーバ11は、同じ「パスワード」(物品の販売の場合はオーダーID)群をそれぞれのデータベース121、111に保持している。パスワード(物品の販売の場合はオーダーID)群は、テナントサーバ11からコンテンツや物品の購入を希望する最終顧客14がクレジットカード番号などの金融取引情報の有効性が認証によって確認された最終顧客であることを保証するために使用される認証コード群であり、認証を受けた正当な最終顧客を識別するために用いられる。

【0023】図2には、これらコード群を用いた認証処理の原理が示されている。

【0024】1. 最終顧客14がWEBブラウザを通し、認証を行うためにクレジットカード番号などの金融取引情報を入力する

2. オンライン・サービス・プロバイダ12の認証代行システム122が認証機関13を通し、金融取引情報の有効性を確認すると、データベース121のコード群

の中から未使用のコードを一意に選択する

3. 選択したコードを最終顧客14に発行する

4. 最終顧客14が、テナントサーバ11にアクセスし、コードを入力する

5. テナントサーバ11は、最終顧客14が入力したコードが、データベース11に予め保持されているコード群の中の未使用コードに一致するか否かをチェックする

6. 未使用コードに一致することが確認された時点で、テナントサーバ11は最終顧客14へサービスを開始する

このように、オンライン・サービス・プロバイダ12とテナントサーバ11が同じパスワード(物品の販売の場合はオーダーID)群をそれぞれ保持することにより、オンライン・サービス・プロバイダ12側とテナントサーバ11側とで個別に必要な認証を行うという仕組みを利用することができる。テナントサーバ11とオンライン・サービス・プロバイダ12とが物理的に異なるサーバであったり、物理的に離れた場所に存在するサーバ同士であっても、オンライン・サービス・プロバイダ12によるサービスをテナントサーバ11に提供することが可能となる。また、基本的には、最終顧客14とテナントサーバ11間、および最終顧客14とオンライン・サービス・プロバイダ12間で情報をやり取りすれば良いので、テナントサーバ11には最終顧客14と情報を交換するための仕組みを実装するだけで、オンライン・サービス・プロバイダ12によるサービスを受けることができる。

【0025】次に、図3乃至図5を参照して、本システムにおける具体的な処理手順を説明する。

【0026】図3は最終顧客14、テナントサーバ11、オンライン・サービス・プロバイダ12間の情報の流れを示しており、図4は最終顧客14、テナントサーバ11、オンライン・サービス・プロバイダ12それぞれの処理の流れを示している。また、図5はテナントサーバ11やオンライン・サービス・プロバイダ12によって最終顧客14の画面に表示される入力フォームを示している。

【0027】1. 最終顧客14がWEBブラウザを通じてテナントサーバ11のWEBページを検索し、そのWEBページ上で購入を希望するコンテンツ又は商品を選択すると、図5(A)のような個人情報の入力フォームがテナントサーバ11から与えられ、最終顧客14のWEBブラウザに画面表示される。最終顧客14がWEBブラウザを通じて、その入力フォーム上に、最終顧客氏名(C1)、最終顧客住所(C2)、最終顧客生年月日(C3)、ユーザID(B4)、電話番号などの個人情報を入力する。ユーザID(B4)としては、通常は、最終顧客の電子メールアドレスが利用される。

【0028】2. 1. で入力された個人情報はオンラ

イン・サービス・プロバイダ12のサーバ(例えばセキュアサーバ)のデータベース121に蓄積される。個人情報最終顧客14からオンライン・サービス・プロバイダ12のサーバに直接送信する仕組みとしては、その入力フォーム上に入力されたデータを処理するCGI(Common Gateway Interface)プログラムの所在を示すWEBサーバ名/CGI名などを、入力フォームを構成するWEBページ(HTMLファイル)上に記述するといった良く知られた方法を利用することができる。これにより、オンライン・サービス・プロバイダ12のサーバのCGIに個人情報が直接渡され、そしてそのCGIによってオンライン・サービス・プロバイダ12のデータベースシステムとの連携が行われる。セキュアサーバのデータベース121に個人情報が登録された後、図5(B)のような金融取引情報を入力するための入力フォームがオンライン・サービス・プロバイダ12のサーバから最終顧客14に送られる。

【0029】3. 最終顧客14はWEBブラウザを通じて、その入力フォーム上に、クレジットカード番号、デビットカード情報、プリペイドカード情報、小切手情報などの金融価値のある金融取引情報(B1)と、その有効期限(B2)、購入対象のコンテンツ又は物品の金額(A4)などの付帯情報を入力する。これら情報は、通常のWEBブラウザのHTTPプロトコルに標準装備されているSSL(Secure Sockets Layer)などによって暗号化された状態で、オンライン・サービス・プロバイダ12に送られる。オンライン・サービス・プロバイダ12はこれら情報を受け取ると、それを認証機関13のサーバに接続、照会してリアルタイムで情報の有効性を認証する。

【0030】4. 認証が成功したら、つまり金融取引情報および付帯情報の有効性が確認されると、オンライン・サービス・プロバイダ12のサーバは、あらかじめテナントのサーバ11が具備する「パスワード」(コンテンツ販売の様にパスワードが必要な場合、物品の販売にはオーダーIDとする。)群と同じ「パスワード」群の中から未使用の「パスワード」を任意に選定し、その「パスワード」を、電子メール、郵便、FAX、WEBブラウザへの表示、音声、電話、その他の任意の通信・情報伝達手段を利用して、最終顧客14へ渡す。

【0031】5. 最終顧客14によるパスワードの受け取りを確認する為、図5(C)のようなパスワード入力フォームがオンライン・サービス・プロバイダ12から最終顧客14に送られる。最終顧客14はWEBブラウザを通じて、その入力フォーム上に、オンライン・サービス・プロバイダ12から受け取った「パスワード」を書き込み、その「パスワード」をオンライン・サービス・プロバイダ12に通知する。これにより、オンライン・サービス・プロバイダ12のデータベース121に最終顧客14の「パスワード」の有効性が登録され、デ

ータベース121上では、最終顧客14のユーザID(電子メールアドレス)とパスワードとが関連付けられる。また、データベース121上に登録された金額情報を確定することにより、課金処理や、決済の処理が行われる。なお、この課金・決済は、別のタイミングで行っても良い。そして、最終顧客14に「パスワード照合が成功した旨の結果表示などがWEBページによって行われた後、最終顧客14のWEBブラウザが参照するWEBページのリンク先がテナントサーバ11に自動的に切り替えられる。

【0032】6. テナントサーバ11は、「ユーザID」と「パスワード」を入力するための図5(D)のような入力フォームを最終顧客14に送信する。最終顧客14はこれに「ユーザID」と「パスワード」を入力する。テナントサーバ11は、予めオンライン・サービス・プロバイダ12のサーバに用意されている「パスワード」群と同じ「パスワード」群を有しているので、この「パスワード」群の中で未使用のものに一致するかどうかを調べることにより、オンライン・サービス・プロバイダ12のサーバと情報を直接交換することなく、「パスワード」の有効性を簡単に調べることができる。「パスワード」の有効性が確認されると、テナントサーバ11は、入力された「ユーザID」と「パスワード」とを一对として、データベース111へ登録する。この登録により、最終顧客14はテナントサーバ11へのアクセス権を取得することができる。

【0033】7. 以降、最終顧客14はオンライン・サービス・プロバイダ12を介する事無く、直接テナントサーバ11から必要に応じてパスワードによる認証を受けながら、テナントサーバ11による販売サービスを受ける出来るようになる。

【0034】一方、「パスワード」が有効なものでない場合には、テナントサーバ11によるサービスの提供は禁止される。

【0035】この様な仕組みにより、テナントサーバ11によるコンテンツ販売などのサービスを、オンライン・サービス・プロバイダ12のサーバやそのサーバへの回線を煩わせる事無く、最終顧客14に提供する事が出来る。なお、クレジットカード番号などの金融取引情報やその付帯情報の認証は、基本的には、1サービス毎、つまり最終顧客14が、手順1にて購入を希望するコンテンツや商品を選択する度に実行される。また、画像などの有料コンテンツを集めたページへのアクセスについては、そのサービスの性質上、ページ更新を伴いながら最終顧客14からのアクセスが繰り返し発生することがある。このような場合には、前述したように、クレジットカード番号などの金融取引情報やその付帯情報の認証が一度行われた後は、以降は、テナントサーバ11と最終顧客14との間のパスワード認証だけが行われる。

【0036】以上のように、本第1実施形態のシステム

においては、オンライン・サービス・プロバイダ12から最終顧客14に対して発行される認証コード（パスワード、オーダーID）を利用して、テナントサーバ11側に二次認証システムが構築される。この二次認証システムの構築により、テナントサーバ11とオンライン・サービス・プロバイダ12との間で顧客情報や認証に必要な情報をやり取りすることなく、最終顧客14とテナントサーバ11間、および最終顧客14とオンライン・サービス・プロバイダ12間、の通信のみで、必要な認証処理を行うことが可能となる。よって、テナント開設者は、そのテナントのWEBサーバに最終顧客14との間で情報を交換するための仕組みを実装するだけで、テナントサーバ11とは物理的に異なる外部のサーバから構成されるオンライン・サービス・プロバイダ12から必要な認証/決済サービスを受けることが可能となる。

【0037】なお、実際には、テナントのWEBサーバにはコード認証のための手順を追加設定することが必要とされるが、これは、そのコード認証処理を行うためのコンピュータプログラムをCD-ROMなどの記録媒体を通じてテナントのWEBサーバに導入するだけで容易に実現することができる。

【0038】（第2実施形態）次に、本発明の第2実施形態について説明する。

【0039】本第2実施形態の管理システムは、第1実施形態と同様にオンライン・サービス・プロバイダ12とテナントサーバ11に同じコード群を持たせ、テナントサーバ11にコード認証による二次認証システムを構築するものであるが、最終顧客認証の手続をさらに簡略化するための仕組みを有している。

【0040】すなわち、第1実施形態の管理システムの場合、最終顧客14が最初に個人情報を入力してから、テナントサーバ11の二次的な認証システムによる認証を受けるまで、複数の作業を経なくてはならず、コンテンツや物品を購入する際に手間がかかり、購買意欲の減退を招くなどの問題が生じることも考えられる。また、クレジットカード番号などの金融取引情報およびその付帯情報を入力・送信する際、送信ボタンを誤ってダブルクリックしてしまう（通常マウスによる操作ではダブルクリックという操作は決定を意味する）事により、認証を2回行ってしまう、課金も2回分としてデータベースに書き込まれる恐れもある。

【0041】この様な、最終顧客の入力作業の軽減と、入力ミスの防止の為に、本第2実施形態では、最終顧客14が一度入力した情報を最終顧客14の端末内の記憶領域に保存する事で、認証作業の簡略化を可能にしている。

【0042】以下、図6乃至図8を参照して、具体的な処理手順について説明する。図6は最終顧客14、テナントサーバ11、オンライン・サービス・プロバイダ12間の情報の流れを示しており、図7は最終顧客14、

テナントサーバ11、オンライン・サービス・プロバイダ12それぞれの処理の流れを示している。また、図8はテナントサーバ11やオンライン・サービス・プロバイダ12によって最終顧客14の画面上に表示される入力フォームを示している。

【0043】1. 最終顧客14がWEBブラウザを通じてテナントサーバ11のWEBページを検索し、そのWEBページ上で購入を希望するコンテンツ又は商品を選択すると、図8（A）のような個人情報の入力フォームがテナントサーバ11から与えられ、最終顧客14のWEBブラウザに画面表示される。最終顧客14がWEBブラウザを通じて、その入力フォーム上に、最終顧客氏名（C1）、最終顧客住所（C2）、最終顧客生年月日（C3）、ユーザID（B4）、電話番号などの個人情報を入力する。ユーザID（B4）としては、通常は、最終顧客の電子メールアドレスが利用される。

【0044】2. 1. で入力された個人情報はテナントサーバ11のデータベース111に蓄積される。テナントサーバ11は最終顧客14の端末へ、最終顧客14が要求したサービス内容、価格、数量などの情報と一緒に、「ユーザID」などの個人情報を送信し、それらを最終顧客14の端末内のローカル記憶領域に、Cookieと呼ばれる方法で保存する。「ユーザID」は最終顧客14から入力されたものでなくてもよく、テナントサーバ11が最終顧客14の個人情報に対して独自に割り当てた値を使用することもできる。CookieはWEBブラウザとWEBサーバとの間で情報交換を行うための仕組みである。例えば、テナントサーバ11やオンライン・サービス・プロバイダ12のWEBサーバを有効ドメイン/パスとして指定する情報をCookie内に記述しておけば、最終顧客14のWWWブラウザがテナントサーバ11やオンライン・サービス・プロバイダ12のWEBサーバをアクセスしたときに、クッキー値が最終顧客14のWWWブラウザからアクセス先のWEBサーバに通知されるようになる。これにより、テナントサーバ11やオンライン・サービス・プロバイダ12のWEBサーバは、最終顧客14の端末内のローカル記憶領域から個人情報やユーザIDを取得することができる。

【0045】3. この後、金融取引情報を入力するための図8（B）のような入力フォームがテナントサーバ11から最終顧客14に送られる。もちろん、入力フォームをオンライン・サービス・プロバイダ12から送信するようにしてもよい。最終顧客14はWEBブラウザを通じて、その入力フォーム上に、クレジットカード番号、デビットカード情報、プリペイドカード情報、小切手情報などの金融価値のある金融取引情報（B1）と、その有効期限（B2）、購入対象のコンテンツ又は物品の金額（A4）などの付帯情報を入力する。これら情報は、SSL（Secure Sockets Layer）などによって暗号



化された状態でオンライン・サービス・プロバイダ12に送られ、オンライン・サービス・プロバイダ12のデータベース121に保存される。

【0046】4. オンライン・サーバ・プロバイダ12のサーバは、3.で保存された情報を認証機関13へ送信して、認証を求める。

【0047】5. 認証機関13にて金融取引情報および付帯情報が有効であると判断された場合、オンライン・サーバ・プロバイダ12のサーバは、あらかじめテナントのサーバ11が具備する「パスワード」(コンテンツ販売の様にパスワードが必要な場合、物品の販売にはオーダーIDとする。)群と同じ「パスワード」群の中から未使用の「パスワード」を任意に選定し、それを最終顧客14の端末へ送信して、Cookieにより最終顧客14の端末のローカル記憶に保存する。

【0048】6. テナントサーバ11は、最終顧客14の端末より「パスワード」を取得し、テナントサーバ11のデータベース111に保持されている「パスワード」群の中で未使用のものに一致するか否かを調べることにより、「パスワード」の有効性を調べる。「パスワード」の有効性が確認されると、テナントサーバ11は、1.にて保存した情報(個人情報と「ユーザーID」)と取得した「パスワード」との関連付けを行い、データベース111へ登録する。この登録により、最終顧客14はテナントサーバ11へのアクセス権を取得することができ、テナントサーバ11の提供するサービスもしくは物品を購入する事が出来る。

【0049】(第3実施形態)次に、本発明の第3実施形態について説明する。

【0050】本第3実施形態の管理システムは、テナントサーバ11におけるコード認証の手順だけが第1および第2実施形態と異なっており、他の手順は全て第1または第2実施形態で説明したものと同一である。以下、第3実施形態で用いられるコード認証について説明する。

【0051】すなわち、第1および第2実施形態ではオンライン・サービス・プロバイダ12とテナントサーバ11に同じコード群を持たせているので、オンライン・サービス・プロバイダ12は、そのコードの一覧をテナント11へ渡す必要があった。この事により、そのコード一覧が第三者へ流出する危険性が高くなるばかりでなく、オンライン・サービス・プロバイダ12とテナントサーバ11とのコードの二元管理による無駄があった。また、テナントにおいても、各テナントに配布されるコード一覧により認証を行う為、安全性の低下を免れなかった。本第3実施形態は、コード認証システムにおける安全性、コードの一貫性の問題を解消する事を目的としている。そのために、本第3実施形態のシステムでは、コード一覧はオンライン・サービス・プロバイダ12のデータベース121のみで保持し、テナントサーバ11

はコード一覧を保持しない。テナントサーバ11によるコード認証処理は、テナントサーバ11がオンライン・サービス・プロバイダ12にコードの認証を照会することによって行われる。

【0052】1. 最終顧客14がWEBブラウザを通し、認証を行うためにクレジットカード番号などの金融取引情報を入力する

2. 3. オンライン・サービス・プロバイダ12の認証代行システム122は認証機関13を通し、金融取引情報の有効性を確認すると、データベース121のコード群の中から未使用のコード(パスワードまたはオーダーID)を一意に選択する

4. オンライン・サービス・プロバイダ12は、選択したコードをユーザIDと対応付けてデータベース121に記録すると共に、そのコードを最終顧客14に発行する

5. 最終顧客14が、テナントサーバ11にアクセスし、コードを入力する

6. テナントサーバ11は、専用のプログラムによりオンライン・サービス・プロバイダ12へアクセスして、最終顧客14から取得したコードをオンライン・サービス・プロバイダ12のコード認証システム123に渡して、それが正当なコードであるか否かを問い合わせる

7. コード認証システム123は、データベース121のコード群と照らし合わせてテナントサーバ11から受けたコードが、正しいものであるか否かを調べる。この場合、データベース121のコード群に存在すれば単純に正しいものであると認識しても良いし、あるいは、コードと一緒にユーザIDをテナントサーバ11からオンライン・サービス・プロバイダ12に送信してもらい、データベース121に登録されている該当するユーザIDに対応するコードと照合するようにしてもよい。

【0053】8. 7.の認証結果をテナントサーバ11へ報告する。

【0054】9. テナントサーバ11は、8.の報告によってコードの正当性を判断し、正しいコードであれば最終顧客14によって要求されたサービスを開始し、正しいコードでなければ、そのサービスの実行を禁止する。

【0055】この第3実施形態においても、6と8の手順を実行するコンピュータプログラムを記録媒体を通じてテナントのWEBサーバに導入するだけで、コードによる二次認証の仕組みをテナントサーバ11に実装することができる。

【0056】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、オンラインサービスプロバイダ側で金融取引情報の認証を行い、テナントサーバ側でコード認証を行うという新たな仕組みを実現することにより、テナントサーバとオ

ンラインサービスプロバイダとが物理的に異なるサーバであつたり、物理的に離れた場所に存在するサーバ同士であっても、オンラインサービスプロバイダによる認証／決済などのサービスをテナントサーバに提供することが可能となる。よって、テナント開設者はオンラインサービスプロバイダのテナントとして困難な技術的問題に直接関わる事無く、負担する費用も自社で独自に立ち上げるよりはるかに軽減される。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態に係る電子商取引管理システムの構成を説明するためのブロック図。

【図2】同第1実施形態のシステムにおける認証処理の原理を説明するための図。

【図3】同第1実施形態のシステムにおける最終顧客、テナントサーバ、オンライン・サービス・プロバイダ間の情報の流れを示す図。

【図4】同第1実施形態のシステムにおける最終顧客、テナントサーバ、オンライン・サービス・プロバイダそ

れぞれの処理の流れを示す図。

【図5】同第1実施形態のシステムで用いられる入力フォームの一例を示す図。

【図6】本発明の第2実施形態に係るシステムにおける最終顧客、テナントサーバ、オンライン・サービス・プロバイダ間の情報の流れを示す図。

【図7】同第2実施形態のシステムにおける最終顧客、テナントサーバ、オンライン・サービス・プロバイダそれぞれの処理の流れを示す図。

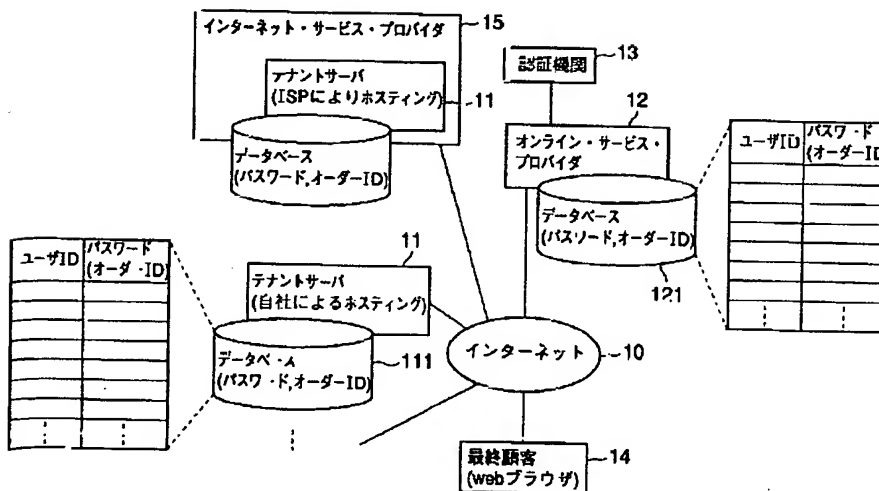
【図8】同第2実施形態のシステムで用いられる入力フォームの一例を示す図。

【図9】本発明の第3実施形態に係るシステムの認証処理の原理を説明するための図。

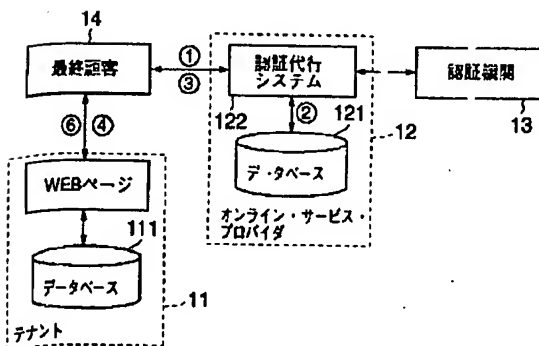
#### 【符号の説明】

10…インターネット、11…テナントサーバ、12…オンライン・サービス・プロバイダ、13…認証機関、111、121…データベース、122…認証代行システム、123…コード認証システム。

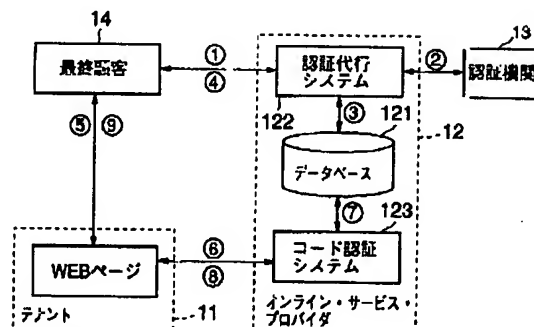
【図1】



【図2】

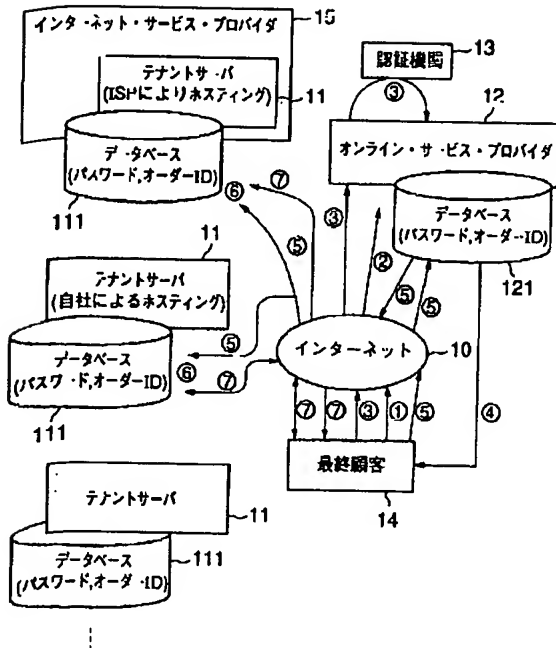


【図9】

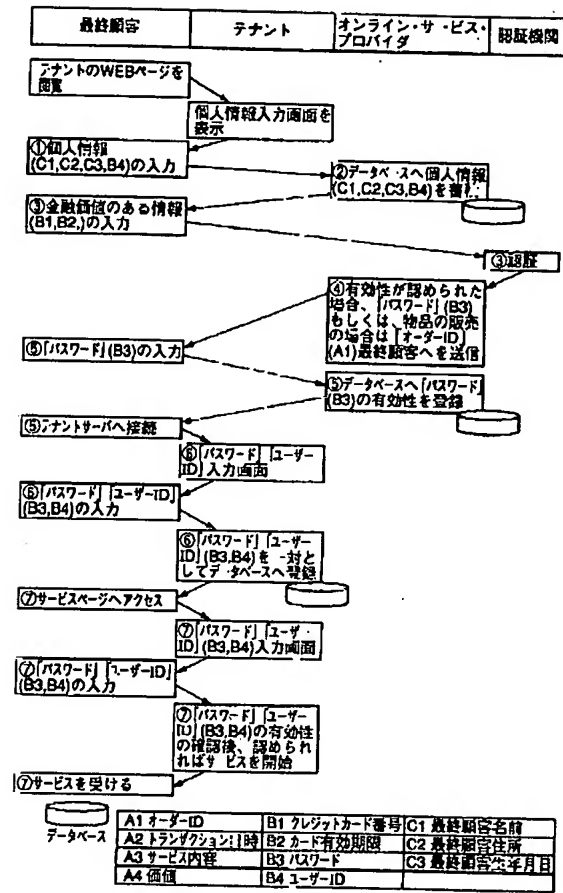




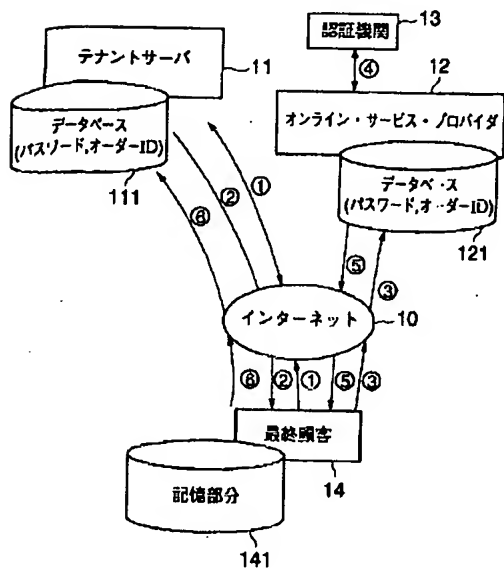
【図3】



【図4】

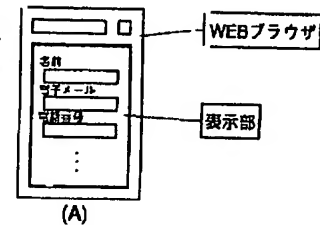


【図6】

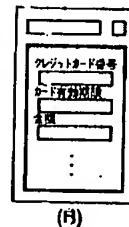


【図8】

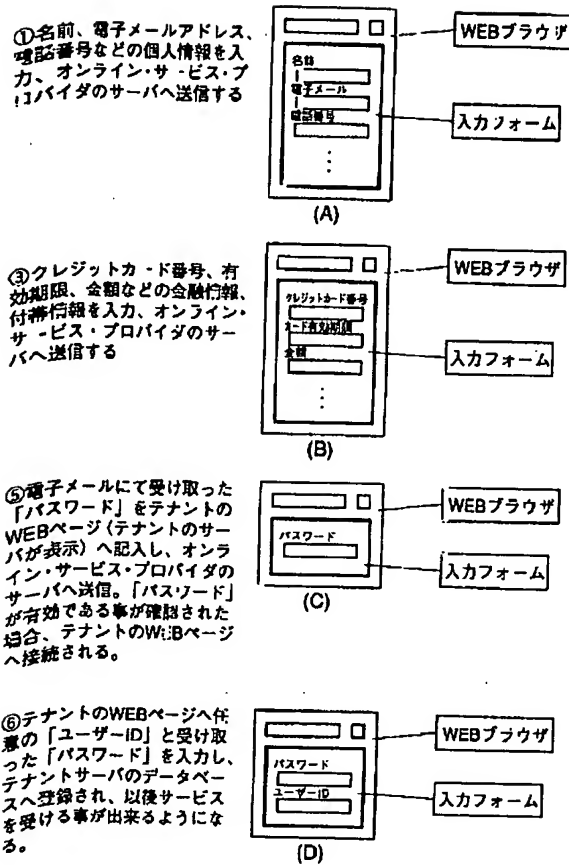
①名前、電子メールアドレス、電話番号などの個人情報を入力、テナントのサーバへ送信する



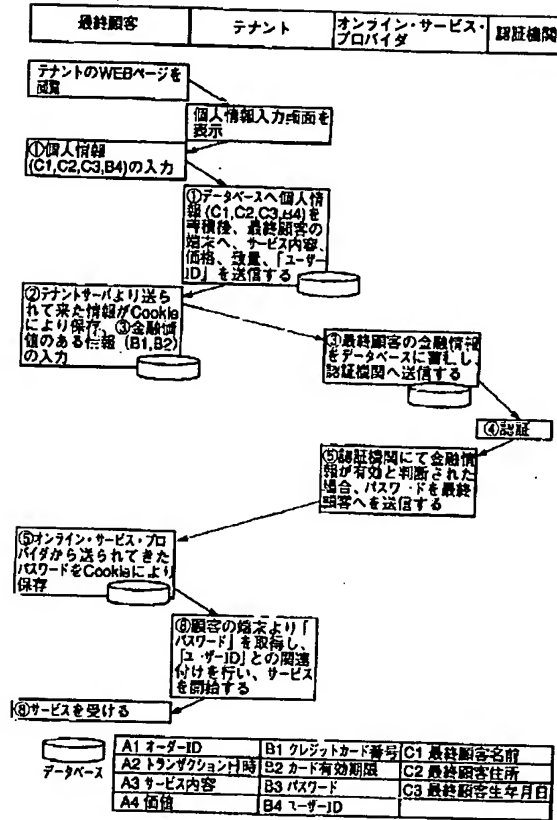
③クレジットカード番号、有効期限、金額などの金融情報、付帯情報を入力、オンライン・サービス・プロバイダのサーバへ送信する



【図5】



【図7】



フロントページの続き

(72)発明者 齋藤 元  
東京都中央区日本橋小伝馬町14番5号 ビ  
ッグバンテクノロジー株式会社内

Fターム(参考) 5B049 AA05 AA06 BB11 CC00 CC10  
CC36 DD05 EE05 EE23 GG07

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**